

MICROSCOPIO BIOLOGICO
BIOLOGICAL MICROSCOPE
MICROSCOPE BIOLOGIQUE
BIOLOGISCHES MIKROSKOP
MICROSCOPIO BIOLÓGICO
MICROSCÓPIO BIOLÓGICO
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ
مجهر بيولوجي

Modello / Model / Modèle / Vorlage
Modelo / Modelo / Πρότυπο : قالب : L1200B

GIMA 31000

Fabricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller
Fabricante / Fabricante / Παραγωγός / الشركة المصنعة
GUANGZHOU LISS OPTICAL INSTRUMENTCO., LTD.
No. 81 Tao Jin Bei Road, Guangzhou, China - mail@lissgx.com
Made in China

REF L1200B

Importato da / Imported by / Importé de / Importiert von
Importado de / Importado de / Εισαγωγή από : مستورد عن طريق / Eισαγωγή από :
Gima S.p.A.
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com



El (modelo L1200B) microscopio biológico está equipado con objetivos acromáticos y oculares de campo amplio. Con (monocular), binocular, (o trinocular) el observador puede disponer de una imagen clara en el campo amplio. Es idóneo para investigación científica, médica, trabajo de salud y demostraciones prácticas en universidades.

I. ESPECIFICACIONES

1. Oculares

Tipo	Ampliación	Enfoque (mm)	Campo (mm)	Observación
Ocular de campo amplio	10X	25	φ18	

2. Objetivos

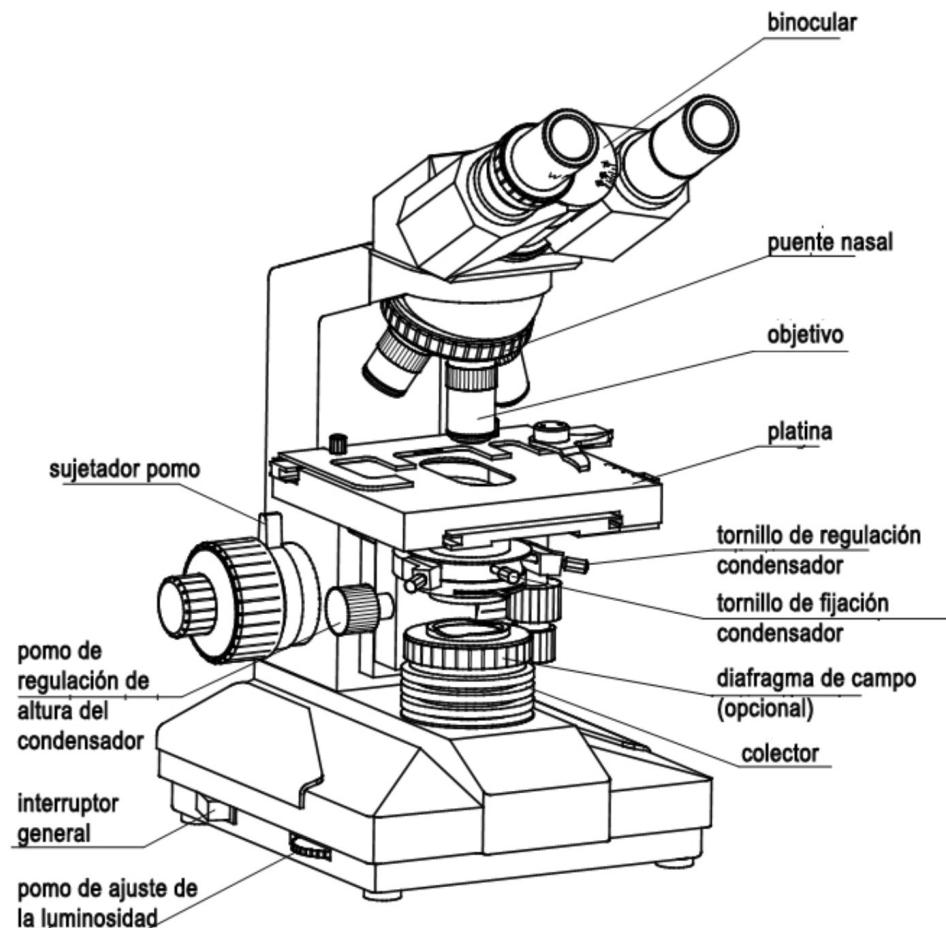
Tipo	Ampliación	N.A	W.D (mm)	
			Acromático	semi-plano
Acromático o semi-plano acromático	4X	0,1	37,4	23,1
	10X	0,25	6,6	4,1
	40X	0,65	0,64	0,6
	100X (aceite)	1,25	0,19	0,38

3. Ampliación total

Objetivos Total Ampliación	4X	10X	40X	100X
Oculares	40X	100X	400X	1000X
10X	40X	100X	400X	1000X
16X	64X	160X	640X	1600X

- Apertura numérica condensador: NA=1.25;
- Campo de desplazamiento de la platina: longitudinal 35mm transversal 75mm;
- Pomo para el enfoque fino: incremento mínimo: 0,002mm;
- Rango de ajuste de la distancia interpupilar: 53-75mm;
- Fuente luminosa: Lámpara halógena de intensidad regulable de 12V 20W;
- Alimentación: AC Voltage 85V~265V 50/60Hz;
- Tratamiento antifúngico: Sí.

II. COMPONENTES



L1200B

Fig. 1

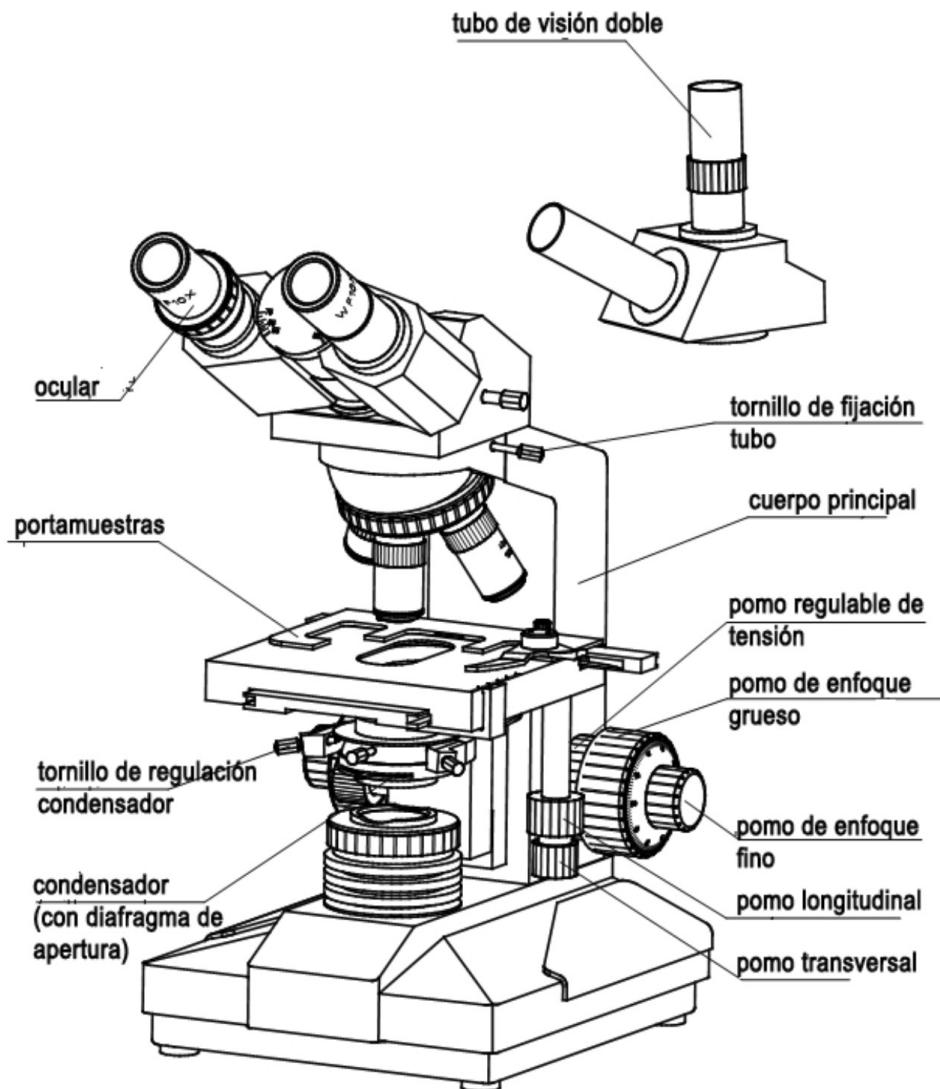


Fig. 2

III. INSTALACIÓN

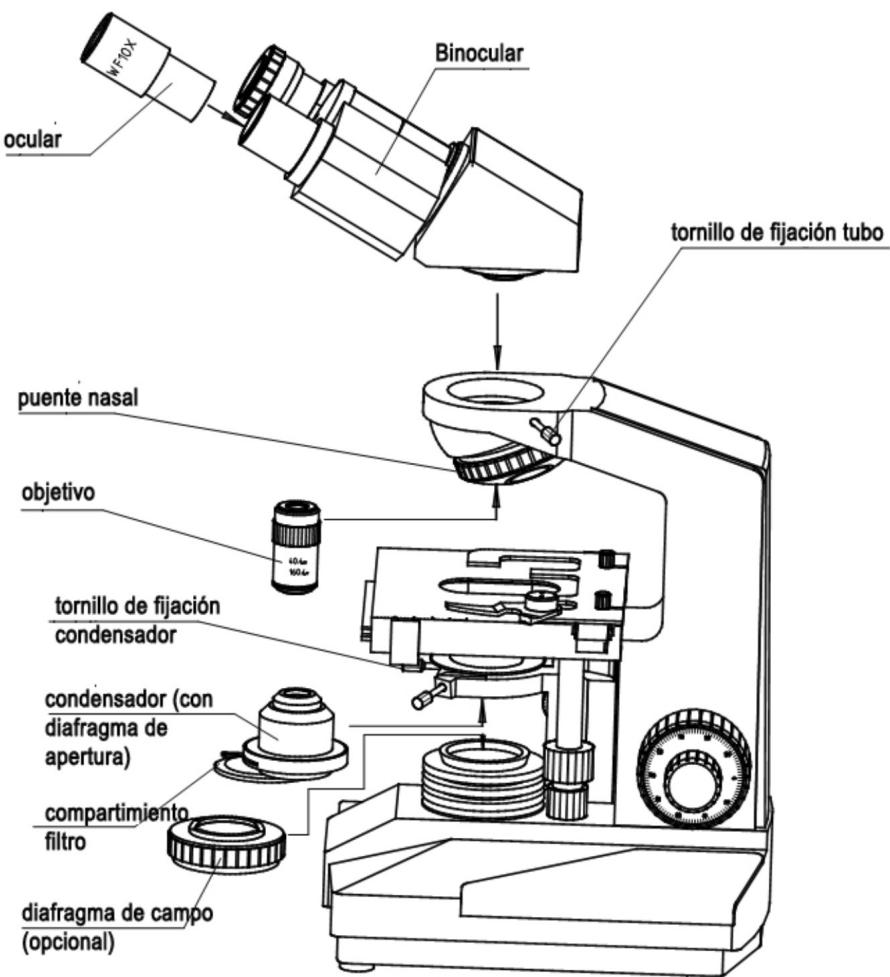


Fig. 3

IV. FUNCIONAMIENTO DE OBSERVACIÓN

1. Colocar el interruptor general en posición "I", de modo que el aparato se encienda;
2. Poner el objetivo 10X en posición operativa girando el puente nasal, después enfocar la muestra que se halla en la platina;
3. Regular la distancia interpupilar y la dioptría del binocular;
4. Regular la altura del condensador, la luminosidad y la abertura del diafragma a fin de obtener un efecto luminoso suficiente. Cuando se utilizan los objetivos 4X o 10X, bajar la propiedad del condensador para obtener una iluminación simétrica;
5. Para cambiar los objetivos girar el puente nasal y volver a enfocar levemente con el pomo del enfoque fino. Cuando se usa el objetivo 100X, poner una gota de aceite de cedro entre el objetivo y la muestra;

V. OPERACIONES DE CADA UNIDAD

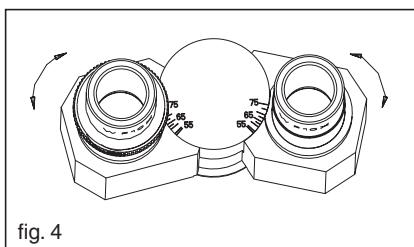


fig. 4

1. Regulación de la distancia interpupilar

Posicionar la muestra sobre la superficie y enfocar con precisión. Regular la distancia interpupilar del binocular hasta que las dos vistas derecha e izquierda no se componen volviéndose una sola. (Fig.4)

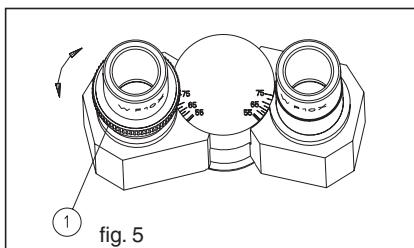


fig. 5

2. Regulación de la dioptría

Posicionar la muestra en la platina. Desplazar el objetivo 40X en posición operativa. Mirar primero con el ojo derecho en el ocular de derecha y enfocar con los pomos de enfoque grueso-fino hasta obtener una imagen nítida. Despues mirar con el ojo izquierdo en el ocular de izquierda y regular la dioptría ① hasta obtener una imagen nítida. (Fig.5)

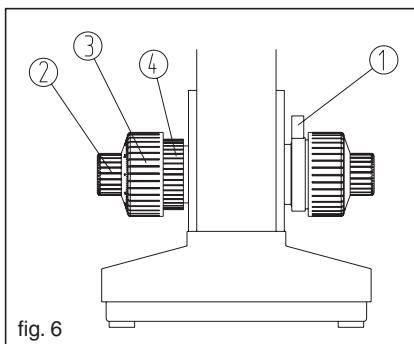


fig. 6

3. Enfoque grueso/fino

El instrumento utiliza un mecanismo coaxial de enfoque. El pomo regulable de tensión ④ se utiliza para regular la tensión del pomo del enfoque grueso ③ para evitar que la platina se deslice naturalmente. El sujetador pomo ① sirve para evitar que la muestra y el objetivo se puedan tocar. ② es el pomo de enfoque fino. (Fig.6)

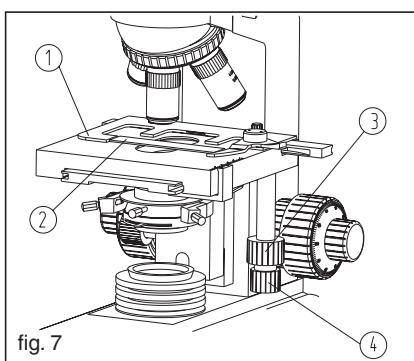
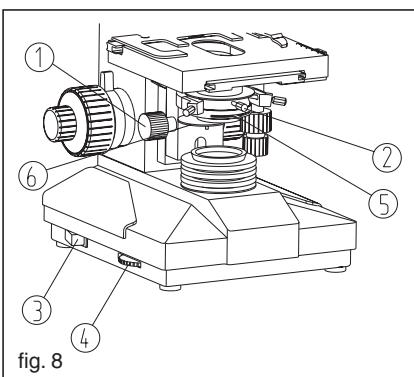


fig. 7

4. Platina

El práctico soporte para la muestra ① sobre la platina se utiliza para fijar los portaobjetos ②, los pomo longitudinal③/pomo transversal ④ son coaxiales, sirven para mover la platina de forma adecuada. (Fig.7)



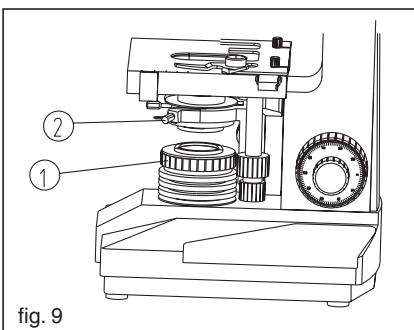
5. Condensador móvil

Para mover el condensador hacia arriba y hacia abajo gire el pomo de regulación de altura ①. El condensador se puede remover fácilmente desenroscando el tornillo de fijación ②. El filtro se puede fijar en el compartimiento dispuesto al efecto. (Fig.8)

6. Interruptor general y regulación luminosidad

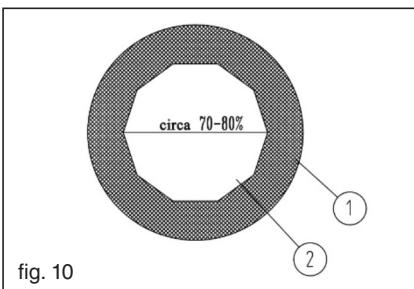
Encender el interruptor general ③, regular con el pomo de ajuste luminosidad ④ hasta que la imagen sea bien visible.

Nota: No dejar el pomo de ajuste de la luminosidad al máximo por mucho tiempo a fin de evitar reducir la vida útil de la lámpara. (Fig.8)



7. Regulación del diafragma de campo (opcional)

Encender el instrumento, posicionar la muestra en la platina, poner en posición operativa el objetivo 10X, mirar con los oculares de 10X. Girar el pomo para la regulación de la altura del condensador para obtener la imagen del diafragma de campo. Concentrar del diafragma de campo y los ejes ópticos con el tornillo de regulación ②. Girar el anillo ① del diafragma de campo cuando el diafragma del campo es superior al de los oculares. Proceder de la misma manera también con el objetivo 4X. (Fig.9)



8. Apertura diafragma

La palanca de apertura del diafragma ⑤ se puede girar para regular la NA del sistema de iluminación (Fig.8). Remover los oculares y mirar a través del tubo, si la imagen del diafragma es excéntrica con respecto al objetivo utilizar el tornillo de regulación ①. Regular la apertura del diafragma para obtener una imagen con un buen contraste. Normalmente regulando el diámetro de apertura de la imagen del diafragma ② al 70-80 por ciento del objetivo se obtiene un buen resultado. (Fig.10)

VI. SUSTITUCIÓN DE LÁMPARA Y FUSIBLE (Fig.11)

1. Apagar la alimentación y desconectar el enchufe eléctrico.
2. Inclinar el microscopio, desenroscar el tornillo ② de la placa base de sujeción de la lámpara ③ en la parte central del fondo, y retirar la placa base de la lámpara del fondo.
3. Extraer la vieja lámpara de la base de la lámpara ④.
4. Colocar la nueva lámpara ⑤ en la base de la lámpara ④. Controlar que esté introducida correctamente.
5. Limpiar la nueva lámpara con alcohol.
6. Volver a colocar la placa base de la lámpara ③ en el fondo con el tornillo ②.
7. Montar la lámpara correctamente, conectar la toma de corriente, encender el microscopio, posicionar objetivo y lentes, regular la altura del condensador, de modo que la luz entre en el campo visual. Si el punto luminoso está descentrado con respecto al campo visual, aflojar levemente el tornillo ⑥ y mover la base de la lámpara ④, hasta que no se encuentre en el centro, luego fijar el tornillo ⑥ para uso inmediato.
8. Aflojar el tornillo del fusible ①, sacar el fusible estropeado, instalar el fusible nuevo, y apretar el tornillo del fusible ① y usarlo.

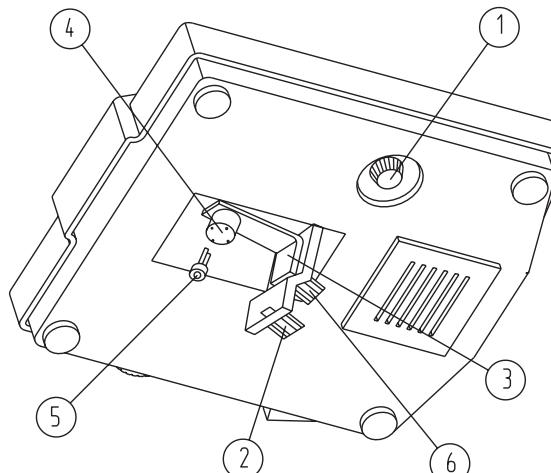


fig. 11

Especificaciones del fusible: φ5, 3A

VII. MANTENIMIENTO

1. Limpieza de las lentes

Limpiar las lentes con una tela para lentes o un paño suave embebido en una solución de alcohol/éter o dietilbenceno. Limpiar el aceite en el objetivo 100X cada vez que se termina de usar.

2. Limpieza de las piezas pintadas

Eliminar el polvo de las piezas pintadas con una gasa, para los puntos de grasa, se recomienda embeber ligeramente la gasa en gasolina de aviación. No utilizar disolventes orgánicos tales como alcohol, éter u otros disolventes etc., para limpiar las piezas afiladas o los componentes de plástico.

3. Evitar desmontar el microscopio

Siendo el microscopio un instrumento de precisión, no debe ser desmontado de forma descuidada puesto que ello podría afectar gravemente sus prestaciones.

4. Cuando no se utiliza

Cubrir el microscopio con polimetacrilato de metilo o polietileno y colocarlo en un lugar seco y protegido. Se aconseja conservar los objetivos y oculares en un recipiente cerrado con agente desecante.

	Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente		Siga las instrucciones de uso
	Producto conforme a la Directiva Europea		Fecha de fabricación
	Conservar al amparo de la luz solar		Conservar en un lugar fresco y seco
	Código producto		Número de lote
	Disposición WEEE		



Eliminación: *El producto no ha de ser eliminado junto a otros residuos domésticos. Los usuarios tienen que ocuparse de la eliminación de los aparatos por desguazar llevándolas al lugar de recogida indicado por el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos.*

CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA

Se aplica la garantía B2B estándar de Gima de 12 meses.